LDDE
LIGHTING IDEAS

PowerTube 310 & 312

RGB PowerLED Architekturlinie

Benutzerhandbuch

Ver.1.0

Lighting
Design
Developement
Electronics

LDDE Vertriebsgesellschaft m. b. H.
Dreherstrasse 64, 1110 Vienna, Austria
P: +43 1 7671811 0, F: +43 1 7671811 99
E: office@ldde.com, W: www.ldde.com

PowerTube 310 & 312

Vielen Dank für Ihre Wahl der LDDE PowerTube. Mit der PowerTube 312 & 310 RGB-X bietet LDDE ein sehr kompaktes Leuchtensystem welches sich hervorragend für die Illumination im Architekturbereich eignet. Die PowerTube ist in zwei Versionen erhältlich und integriert je Type 10 bzw. 12 Stück RGB Full-Colour 3W Power-LEDs der letzten Generation. Dies ermöglicht eine sehr homogene Ausleuchtung ohne Farbschattenbildung. Das pulverbeschichtete Aluminiumgehäuse (IP65) widersteht dauerhaften Belastungen bei Verwendung im Außenbereich.

Eigenschaften des PowerTube-Systems

- 12 Stück (PowerTube312) bzw. 10 Stück (PowerTube310) Full Colour RGB 3W Power-LEDs
- hohe Lichtleistung durch Power-LED Seoul Semiconductor P5/II
- soc®-Technologie garantiert hervorragende Dimmung und flackerfreie Fades im gesamten Regelbereich von 0 - 100%
- 15°, 30° und 40° Abstrahlwinkel bzw. 140° ohne Optiken
- IP65 Schutzklasse
- geringes Gewicht und lange Lebensdauer von 40.000 Stunden
- niedrige Leistungsaufnahme
- lautloser Betrieb
- kompakte Bauform

Lieferumfang

Der Lieferumfang der PowerTube umfasst :

- 1 x PowerTube mit 10 bzw.12 LEDs
- 1 x DMX Kabel Power/Data Multicore
- Handbuch

Wichtige Sicherheitshinweise

» Bevor Sie die PowerTube in Betrieb nehmen, entfernen Sie die Tranportsicherungen des Gerätes und lesen diese Sicherheitshinweise bitte sorgfältig.

» Die PowerTube ist für den Betrieb im Außenbereich geeignet (IP65)

» Schauen Sie nie direkt in die freiligende LED-Lichtquelle

» Benutzen Sie keine optischen Geräte oder sonstige Hilfsmittel um den LED Lichtstrahl zu bündeln, außer die von der Firma LDDE dafür vorgesehenen Module.

» Versuchen Sie niemals die Power Tube selbst zu reparieren oder zu zerlegen. Öffnen oder Entfernen der inneren Abdeckungen kann zu Stromschlägen oder anderen Verletzungen führen.

» Wenden Sie sich bei Problemen grundsätzlich an einen autorisierten LDDE-Vertriebspartner oder direkt an LDDE.

» Greifen Sie nie in das im Betrieb befindliche Gerät.

» Ziehen Sie immer den Netzstecker des Geräts, bevor Sie es bewegen oder reinigen.

» Setzen Sie die PowerTube keinen starken Erschütterungen und Stößen aus.

» Stellen Sie sicher, dass die Geräte nicht abgedeckt werden, damit eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist.

» Stecken Sie niemals Gegenstände in Gehäuseöffnungen, da sie mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen und Kurzschlüsse verursachen können. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Brandgefahr.

» Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen. Das trifft zu wenn:

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist.
- Geräteteile lose oder locker sind.
- Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

» LDDE Produkte werden in Übereinkunft mit der Richtlinie 2002/96/EU des europäischen Parlamentes und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) hergestellt und geliefert. Helfen Sie die Umwelt zu schützen, entsorgen Sie Ihr Altgerät bei Ihrer örtlichen Recycling-Sammelstelle. Ihr Händler kann Ihnen weitere Auskünfte zur richtigen Entsorgung geben.

Inhaltsverzeichnis

Systemüberblick 5

DMX Ansteuerung 6

Montage, Verkabelung 7

Technische Daten 8

Zubehör, Bestellinformation 9

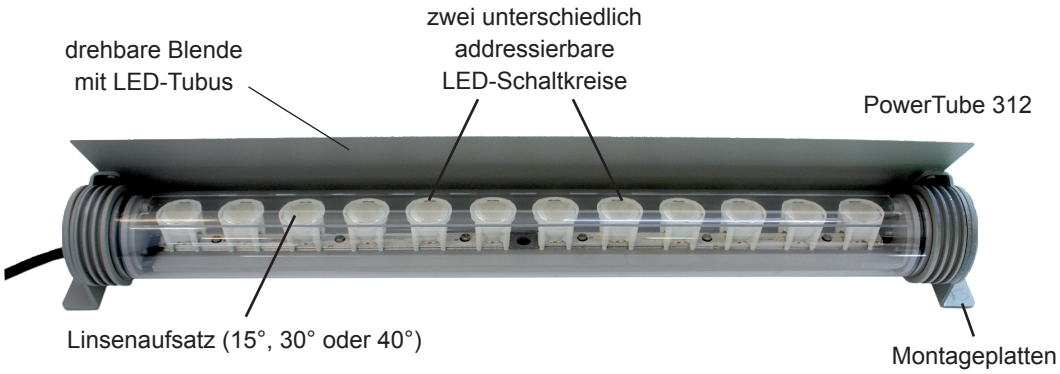
Wartung, Service 10

Gewährleistung, Haftung 10

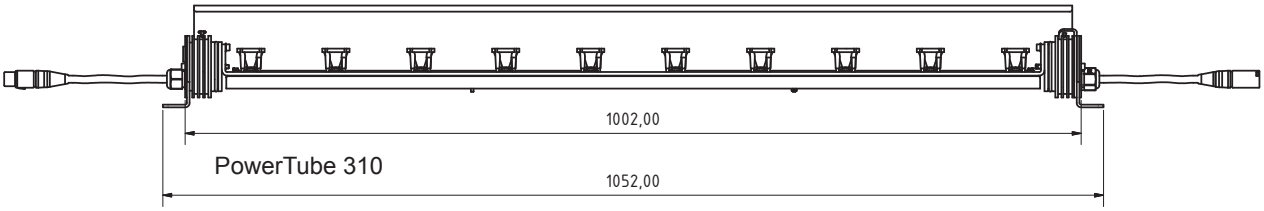
Konformitätserklärung 11

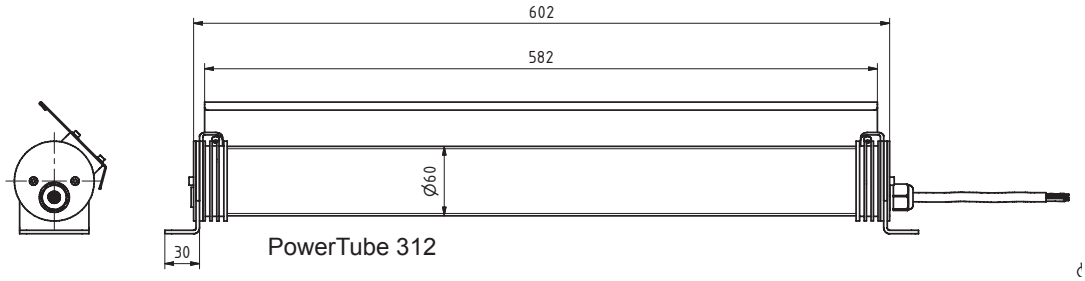
Systemüberblick

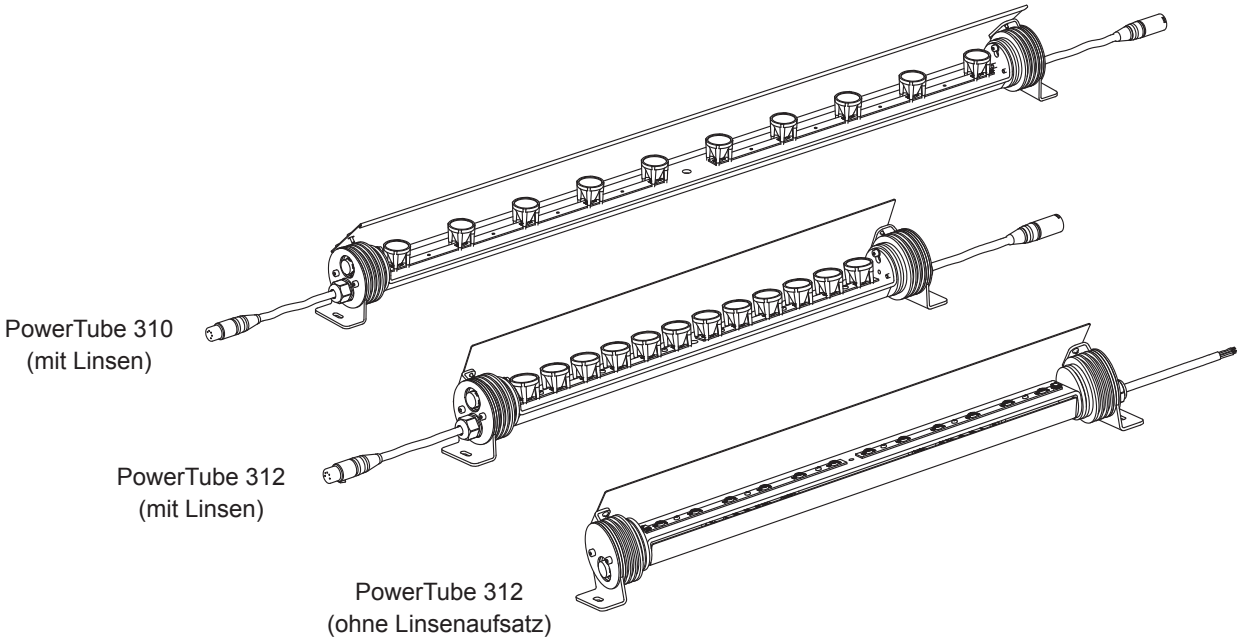
Übersicht



Modell ohne Linsen (140° Abstrahlwinkel)



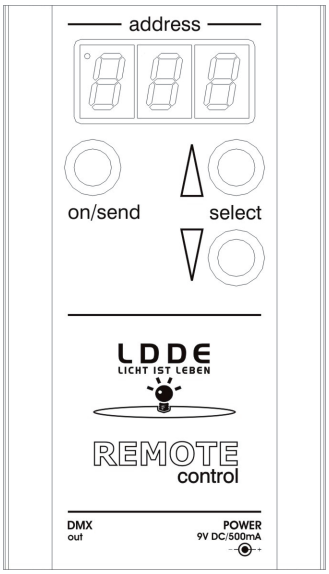




DMX Ansteuerung

Adressierung

Die PowerTube wird bei der Bestellung mit voreingestellter Adressierung geliefert. Eine nachfolgende Änderung kann mit der als Zubehör erhältlichen Fernbedienung (Artikel Nr. 20050310420) durchgeführt werden.



1. Stellen Sie sicher, dass sowohl die PSU, als auch die Fernbedienung (erhältlich bei Ihrem LDDE Vetriebspartner oder direkt bei LDDE) an der Netzspannung angeschlossen sind.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gerät an der PSU angeschlossen ist.
3. Schließen Sie nun die Fernbedienung an die PSU an.
4. Adressieren Sie den ersten LED-Teil der PowerTube auf einen beliebigen Kanal. Dazu wählen Sie an der Fernbedienung den gewünschten Kanal mit den Pfeiltasten aus und drücken anschließend zweimal auf "send". Der erste Kanal ist immer der “Master”- Kanal, danach folgen automatisch die Kanäle in der Reihenfolge: Rot/Grün/Blau.
5. Bei einer erfolgreichen Adressierung blitzen die LED der PowerTube kurz auf. Sollte dieses nicht der Fall sein, überprüfen Sie die Stromzufuhr und die Anschlüsse der Einheiten und wiederholen den Vorgang.

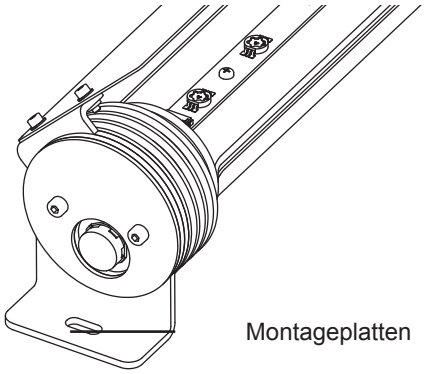
Kanalbelegung

Nach erfolgter Adressierung lautet die Kanalbelegung wie folgt:

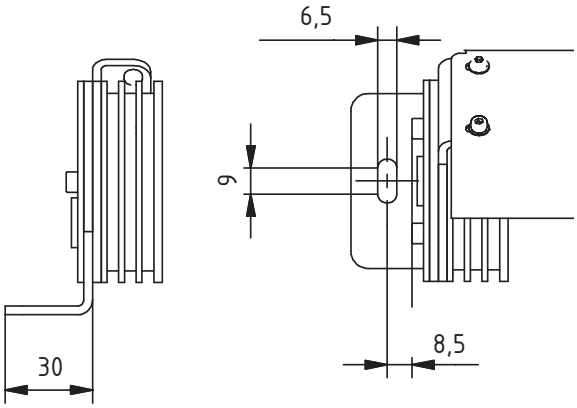
1	Intensität
2	R (rot)
3	G (grün)
4	B (blau)

Montage

Zur Montage der PowerTube benutzen Sie bitte die enthaltenen Montageplatten am Leuchtenprofil.

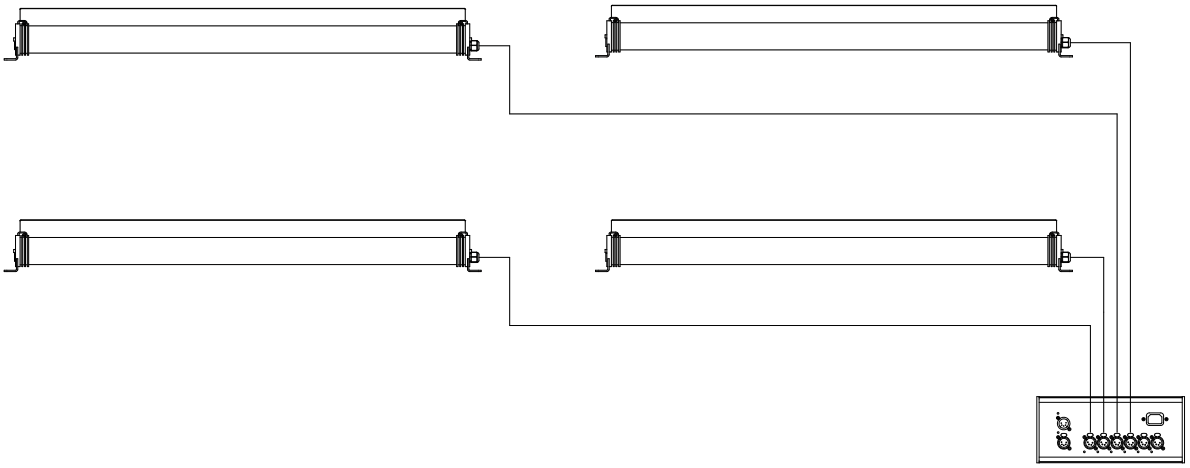


Montageplatten



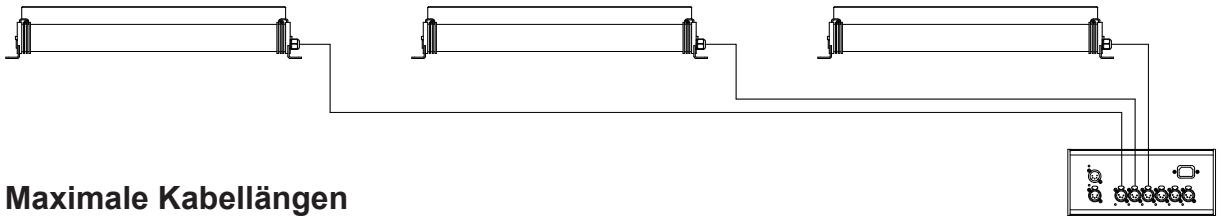
Verkabelung

PowerTube 310, 36W



PSU MKII-6
150W

PowerTube 312, 45W



PSU MKII-6
150W

Maximale Kabellängen

bis 25m → 1.5²mm
bis 35m → 2,5²mm
bis 60m → 4,0²mm

Technische Daten

Abmessungen / Gewicht

Länge ..... PowerTube 312: 668 mm, PowerTube 310: 1023 mm
Durchmesser ..... 62 mm
Gewicht ..... PowerTube 312: 1,6kg, PowerTube 310: 2,65kg

Steuerung

Protokoll DMX512
Steuerkreise ..... 4 DMX Kanäle: 1 Master + RGB

Photometrische Informationen

Lichtquelle ..... Power LED Seoul Semiconductor P5
Leuchtmittel ..... 3W Full Colour RGB Power LEDs, PowerTube312: 12 Stk., PowerTube310: 10 Stk
Abstrahlwinkel ..... 15°, 30° und 40°, bzw. 140° ohne Optiken
Lebensdauer ..... mind. 40.000 Stunden

Anschlüsse

Eingang / Ausgang ..... Power/Data Multicore 4pol. XLR

Elektrische Daten

Betriebsspannung 24VDC
max. Leistungsaufnahme ..... PowerTube 312: 45W / 1,9A, PowerTube 310: 36W / 1,5A

Konstruktion

Gehäuse ..... Aluminium / PMMA
Farbe ..... silber / grau (andere RAL Farben auf Anfrage)
Schutzklasse IP65

Sicherheitsnormen

Zertifizierungen ..... EMC, CE, FCC, IC, ARIB

Temperaturen

Umgebungstemperatur ..... ta: -5ºC ... +40ºC

Zubehör

Netzgerät PSU-12/DMX-IP65, 400W, IP65, Kunststoffgehäuse	20050310671
Netzgerät PSU-6/DMX-IP65, 200W, IP65, Kunststoffgehäuse	20050310670
PowerTube PT-150-4 Netzgerät, Wandmontage, 4 Ausgänge	20006110215
Fernbedienung, inkl. Netzgerät	20050310420

Bestellinformation

PowerTube 312 PT-X-312-RGB-15/B/IP65, 15°, schwarz	20006110207
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-30/B/IP65, 30°, schwarz	20006110208
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-40/B/IP65, 40°, schwarz	20006110209
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-140/B/IP65 140°, schwarz	20006110210
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-140/B/IP65, 140°, schwarz	20006110211
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-15/B/IP65, 15°, schwarz	20006110212
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-30/B/IP65, 30°, schwarz	20006110213
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-40/B/IP65, 40°, schwarz	20006110214
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-15/G/IP65, 15°, silbergrau	20006110220
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-30/G/IP65, 30°, silbergrau	20006110221
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-40/G/IP65, 40°, silbergrau	20006110222
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-140/G/IP65, 140°, silbergrau	20006110223
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-15/W/IP65, 15°, weiß	20006110224
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-30/W/IP65, 30°, weiß	20006110227
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-40/W/IP65, 40°, weiß	20006110228
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-140/W/IP65, 140°, weiß	20006110229
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-15/G/IP65, 15°, silbergrau	20006110230
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-30/G/IP65, 30°, silbergrau	20006110231
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-40/G/IP65, 40°, silbergrau	20006110232
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-140/G/IP65, 140°, silbergrau	20006110233
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-15/W/IP65, 15°, weiß	20006110234
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-30/W/IP65, 30°, weiß	20006110235
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-40/W/IP65, 40°, weiß	20006110236
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-140/W/IP65, 140°, weiß	20006110237

Wartung und Service

Wenden Sie sich bei Problemen grundsätzlich an einen autorisierten LDDE-Vertriebspartner oder direkt an LDDE.

LDDE Vertriebs GmbH
A-1110 Vienna, Austria
T:el.: +43.1.7671811-0
Fax: +43.1.7671811-99
office@ldde.com
www.ldde.com

Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistung für das PowerTube-System beträgt 24 Monate. Die Gewährleistung umfasst die kostenlose Behebung von Mängeln, die nachweisbar auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Die Behebung solcher Mängel erfolgt ausschließlich durch den Hersteller.

Die Gewährleistung tritt außer Kraft bei:

- Veränderungen und Reparaturversuchen am Gerät durch nicht autorisierte Personen.
- Schäden durch Eingriffe fremder Personen.
- Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung.
- Anschluss an falsche Spannung.
- Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige oder missbräuchliche Behandlung.

LDDE schließt insbesondere jede Haftung für Schäden sowohl am Gerät als auch Folgeschäden aus, die durch Nichteignung, unsachgemäßen Aufbau, falsche Inbetriebnahme und Anwendung, sowie Nicht-beachtung geltender Sicherheitsvorschriften entstehen.

© Copyright 2010 by LDDE - Alle Rechte vorbehalten.

CE

Konformitätserklärung
nach Richtlinie 2004/108/EG und 2006/95/EG

Hersteller: LDDE Vertriebs GmbH
Dreherstraße 64
1110 Wien, Österreich

erklärt hiermit, dass das nachfolgend angeführte Gerät

Produkt:
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-15/B/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-30/B/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-40/B/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-140/B/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-15/G/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-30/G/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-40/G/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-140/G/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-15/W/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-30/W/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-40/W/IP65
PowerTube 310 PT-X-310-RGB-140/W/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-15/B/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-30/B/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-40/B/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-140/B/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-15/G/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-30/G/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-40/G/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-140/G/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-15/W/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-30/W/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-40/W/IP65
PowerTube 312 PT-X-312-RGB-140/W/IP65

© 2010 LDDE Vertriebs GmbH. Technische Änderungen vorbehalten!

den einschlägigen grundlegenden Schutzanforderungen, die in den Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die EMV,- und Niederspannungsrichtlinie festgelegt sind den folgenden Normen entspricht:

Normen: EN 5040-3, EN 55015, EN 55103, EN 60598-1, EN 60825-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Kurt Reiter
(Geschäftsführer)

Wien, am 6. September 2010
(Datum)

© 2010 LDDE Vertriebs GmbH. Technische Änderungen vorbehalten!